

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-256426

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)11月15日

H 04 L 12/54  
12/58  
H 04 M 11/067117-5K  
7830-5K

H 04 L 11/20 1 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全13頁)

## ⑭ 発明の名称 情報配信方法

⑯ 特 願 平2-53641

⑰ 出 願 平2(1990)3月7日

⑱ 発 明 者 片 岡 健 二 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

⑲ 発 明 者 中 村 勤 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

⑳ 発 明 者 小 泉 稔 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

㉑ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

㉒ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

情報配信方法

## 2. 特許請求の範囲

1. データ通信網を介して、扱えるデータの属性が異なる様々なタイプの利用者端末に対して情報を配信する情報サービスプロセッサにおいて

(1) 情報の種類毎に、配信先利用者の識別子(利用者ID)を記憶した情報配信管理テーブルを設ける第1のステップと、(2) 利用者ID毎に端末のアドレスと端末が扱えるデータの属性を記憶する利用者端末管理テーブルを設ける第2のステップと、(3) 情報を配信する時、当該情報の種類と該情報配信管理テーブルに基づいて送信先利用者IDを決定する第3のステップと、(4) 該送信先利用者IDと利用者端末管理テーブルより送信先の端末アドレスと扱えるデータの属性を識別し、該配信情報を該識別した端末の扱えるデータに変換した後、該端末に送信する第4のステップを情報サービスプロセ

ッサに設けたことを特徴とする情報配信方法。

2. データ通信網を介して、扱えるデータの属性が異なる様々なタイプの利用者端末に対して情報を配信する情報サービスプロセッサにおいて、

(1) 利用者が自己のID、必要とする情報の種類情報を受信する端末のアドレスと扱えるデータの属性を情報サービスプロセッサに登録する第1のステップと、(2) 利用者が登録した種類の情報が発生した時、情報サービスプロセッサが、利用者が登録した端末に、その端末が扱えるデータに変換して該情報を配信する第2のステップを、情報サービスプロセッサに設けたことを特徴とする情報配信方法。

3. 特許請求の範囲第1項記載の情報配信方法において、(1) 利用者が情報配信先の端末について、そのアドレスと端末の扱えるデータの属性を該情報配信管理テーブルに登録する第5のステップを設けたことを特徴とする情報配信方法。

4. 特許請求の範囲第1項記載の情報配信方法において、(1) 利用者毎に、そのIDが記憶され

た携帯可能な記憶媒体（ＩＣカード）を持たせる第５のステップと（２）利用者端末が該ＩＣカード内のＩＤを読みだし、読みだした利用者ＩＤに該端末のアドレスと扱えるデータの属性を付加した端末登録メッセージを作成して情報サービスプロセッサに送信する第６のステップと、（３）情報サービスプロセッサが該端末登録メッセージを受信し該端末登録メッセージに基づいて該利用者端末管理テーブルに利用者端末アドレスと扱えるデータの属性を登録する第７のステップを設けたことを特徴とする情報配信方法。

- ５．データ通信網を介して、扱えるデータの属性が異なる様々なタイプの利用者端末に対して情報を配信する情報サービスプロセッサにおいて、
- （１）情報の種類毎に、配信先利用者の識別子（利用者ＩＤ）を記憶した情報配信管理テーブルを設ける第１のステップと、（２）利用者ＩＤ毎に端末のアドレスと、端末が扱えるデータの中で利用者が要求する情報の属性を記憶する利

に該端末のアドレスと扱えるデータの中で要求する情報の属性を付加した端末登録メッセージを作成して情報サービスプロセッサに送信する第６のステップと、（３）情報サービスプロセッサが該端末登録メッセージを受信し該端末登録メッセージに基づいて該利用者端末管理テーブルに利用者端末アドレスと要求する情報の属性を登録する第７のステップを、設けたことを特徴とする情報配信方法。

### ３．発明の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本発明は情報をデータ通信網を介して様々なタイプの利用者端末に配信する情報サービスプロセッサの情報配信方法に関する。

#### 〔従来の技術〕

従来の情報サービスシステムは、日立評論 1988 No 3 Vol.70、特集 金融情報システムの展開動向小特集 総合金融情報システム “ＱＵＩＣＫ－１０”、pp. 67-74に記載されているように、証券、金利、外国為替、商品

利用者端末管理テーブルを設ける第２のステップと、（３）情報を配信する時、当該情報の種類と該情報配信管理テーブルに基づいて送信先利用者ＩＤを決定する第３のステップと、（４）該送信先利用者ＩＤと利用者端末管理テーブルより送信先の端末アドレスと、利用者が要求する情報の属性を識別し、該配信情報を該識別した要求情報の属性に変換した後、該端末に送信する第４のステップを情報サービスプロセッサに設けたことを特徴とする情報配信方法。

- ６．特許請求の範囲第５項記載の情報配信方法において、（１）利用者が情報配信先の端末について、そのアドレスと要求する情報の属性を該利用者端末管理テーブルに登録する第５のステップを設けたことを特徴とする情報配信方法。
- ７．特許請求の範囲第５項記載の情報配信方法において、（１）利用者毎に、そのＩＤが記憶された携帯可能な記憶媒体（ＩＣカード）を持たせる第５のステップと（２）利用者端末がＩＣカード内のＩＤを読みだし、読みだした利用者ＩＤ

などの各種市況情報やニュース情報などを、ユーザの元に固定された専用端末に提供するものである。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来技術では、利用者側の端末は全て専用端末であり、移動先にある端末（電話、ＦＡＸ、パソコン、ＷＳ等）で情報を受信したいという利用者のニーズに応えることはできなかった。

本発明の目的は、利用者の使用している端末のアドレスとタイプを記憶しておき、利用者宛の情報が発生したときに、その使用している端末の扱えるデータに変換して送信することにより、上記利用者のニーズに応えることである。

#### 〔課題を解決するための手段〕

上記目的を解決するため本発明においては、データ通信網を介して、扱えるデータの属性が異なる様々なタイプの利用者端末に対して情報を配信する情報サービスプロセッサにおいて、

- （１）情報の種類毎に、配信先利用者の識別子（利用者ＩＤ）を記憶した情報配信管理テーブルを

- 設ける第1の手段と、
- (2) 利用者ID毎に端末のアドレスと端末が扱えるデータの属性を記憶する利用者端末管理テーブルを設ける第2の手段と、
- (3) 情報を配信する時、当該情報の種類と該情報配信管理テーブルに基づいて送信先利用者IDを決定する第3の手段と、
- (4) 該送信先利用者IDと利用者端末管理テーブルより送信先の端末アドレスと扱えるデータの属性を識別し、該配信情報を該識別した端末の扱えるデータに変換した後、該端末に送信する第4の手段を情報サービスプロセッサに設けた。
- 〔作用〕

上記手段(1)、(2)、(3)、(4)より利用者の使用している端末のアドレスと扱えるデータの属性を識別することができるので、利用者宛の情報が発生したときにどの端末についても情報を送信することができる。

#### 〔実施例〕

##### 第1の実施例

よって情報サービスプロセッサに接続されている。ここで、データ通信網215とは専用回線の他に、衛星通信網や無線通信網が考えられる。また、衛星通信網や無線通信網を利用した場合は自動車などの移動体に利用者端末を搭載することも可能である。一方、電話、FAX、TV電話については電話用回線制御装置212及び、FAX用回線制御装置213を用いて公衆網214経由で情報サービスプロセッサと接続することができる。

次に、情報提供者が情報サービス会社に情報を提供する処理について説明する。まず初めに情報提供端末が電話201の場合について説明する。この電話201は音声情報を情報サービス会社に提供するための専用端末で、データ編集装置204を介して直接、情報サービスプロセッサに接続されている。通常の電話としての機能は使えないものとし、受話器を上げている状態（音声データ入力状態）であることを表す信号、ダイヤルからの入力情報及び、受話器からの音声情報は信号線を介してデータ編集装置204へ入力されたものと

以下、第1の実施例を図を用いて説明する。

第2図は、第1の実施例のシステム全体構成を示す図であり、音声情報を作成する電話201、音声と画像を含んだ情報を作成するTV電話202、画像と文字を含んだ情報を作成するパソコン203が通信回線によって情報サービスプロセッサ206に接続されている。また、電話、TV電話については中間にデータ編集装置204、205を介在している。これら端末は情報提供者が操作する端末であり、この端末を用いて情報サービスプロセッサに情報の提供を行う。

情報サービスプロセッサはこれら端末から送られてくる提供情報を収集し各種の利用者端末の扱えるデータに変換して配信サービスを行う。

次に、情報提供サービスを受ける利用者の端末について説明する。利用者が情報サービスを受けられる端末としては情報サービス会社が提供する通信ソフトを搭載したパソコン群207、208と一般の電話209、FAX210、TV電話211がある。このうちパソコン群はデータ通信網215に

する。

情報提供者はこの電話201の受話器を挙げてデータ編集装置204と回線を接続する。次に情報種類を（情報の種類を識別するためのコード）をダイヤルによって入力する。そして情報を音声によって入力していき受話器を置くことによって音声データ入力の終了とする。

次に、情報提供端末がTV電話202の場合について説明する。

TV電話202は上述の電話201と同じ機能にさらに画像データ（静止画）を送信する機能が追加されている。この画像データはTV電話202のスナツプショットスイッチ（TV電話に付けられているカメラのシャッターを切るスイッチ）より撮られる1画面のデータである。情報提供者は、上述の電話201の時のように受話器を挙げて情報種類及び音声を入力した後、スナツプショットスイッチより画像データを入力し情報作成処理を終了する。

パソコン203は第3図に示す構成であり、

CPU 31, メモリ 32, ディスプレイ 33, キーボード 34, 写真や図面を画像データに変換するイメージスキャナ 35, 情報サービスプロセッサへの回線を制御する通信制御装置(CCU) 36, 及び、CPU, メモリ, ディスプレイ, キーボード, イメージスキャナ, CCUを接続するバス 37 から構成される。

メモリ 32 内には第 4 図に示すように、情報作成・送信処理プログラム 41 が格納されている。

情報作成・送信処理プログラムのフローを第 5 図に示す。

このプログラムは情報を作成する時に情報提供者によつて起動される。まず、文字データを作成するか否かを確認する(処理 501)。文字データを作成しないときは処理 504 にいく。作成するならばキーボードより入力情報を読み込んでいく(処理 502)。入力処理が終了すると次に、画像データを作成するか否かを確認し(処理 503, 504)、作成する場合はイメージスキャナより画像データを読み込む(処理 505)。情報入力

609 は音声、画像、文字データのそれぞれのデータ長をセットするエリアであり、音声、画像、文字データのそれぞれのデータ長をセットするエリア 610, 611, 612 と予備のエリア 613 で構成されている。データを含んでいないときはデータ長に 0 をセットする。614 はデータを格納するエリアであり音声、画像、文字データをセットするエリア 615 ~ 617 で構成されている。このエリア 615 ~ 617 はデータが存在しない場合は省略される。

以上で情報提供端末である電話 201, TV 電話 202, パソコン 203 の処理についての説明を終了する。

次に電話 201, TV 電話 202 からの情報を編集して情報サービスプロセッサに送信するデータ編集装置 204, 205 について説明する。

データ編集装置 204 の内部構成は、第 7 図に示すように CPU 71, メモリ 72, 画像データを符号化する画像符号化装置 73, 音声データを符号化する音声符号化装置 74, 情報サービス

処理が全て終了する画面編集し入力情報をディスプレイに表示する(処理 506, 507)。そして、提供者に送信しても良いか否かの確認をとる(処理 508)。送信して欲しくない時、すなわち、入力ミスで再編集したい場合はデータ編集を行い(処理 509) 処理 507 に戻る。送信してもよければ、第 6 図に示すフォーマットにメッセージを編集して CCU を介してメッセージを送信する(処理 510, 511)。

第 6 図で、601 はメッセージ全体のデータ長をセットするエリア、602 は情報種類をセットするエリア、603 は送信元アドレス(当該情報提供端末のアドレス)をセットするエリア、604 はデータのタイプをセットするエリアで 4 ビット構成になっており上位 1 ビット目のエリア 605 は音声データを含んでいることを確認するビットであり、1 が立っているときにそのデータを含んでいるものとする。2 ビット目、3 ビット目のエリア 606, 607 はそれぞれ画像、文字データ用として 4 ビット目のエリア 608 は予備とする。

ロセッサへの回線を制御する通信制御装置(CCU) 75、及び上記 CPU 71, メモリ 72, 画像符号化装置 73, 音声符号化装置 74, CCU 75 を接続するバス 76 から構成されている。

メモリ 72 内には第 8 図に示すように、画像符号化装置で符号化されたデータを格納するバッファ(画像符号化データ用バッファ) 81、音声符号化装置で符号化されたデータを格納するバッファ(音声符号化データ用バッファ) 82、情報提供端末(電話, TV 電話) から入力されたデータ(音声, 画像)を編集するデータ編集・送信処理プログラム 83 に格納されている。この画像符号化データ用バッファ、音声符号化データ用バッファにはそれぞれの符号化装置によつて符号化されたデータが格納される。

データ編集・送信処理プログラムのフローを第 9 図に示す。

このデータ編集・送信処理プログラム 83 は、電話 201 あるいは TV 電話 202 の受信器が挙げられることによつて起動される。

初めに、信号線を介してダイヤルからの入力データ（情報種類）を読み取る（処理91）。音声及び画像データは直接、音声符号化装置、画像符号化装置に入力され、符号化データはバッファに書き込まれていくのでデータ入力終了（受話器がOFF状態になる）するのを待つ（処理92）。そして、データ入力終了するとバッファからデータを取り出して、第6図に示すフォーマットにしたがってデータを編集し、CCUを介して情報サービスプロセッサに送信する（処理93～95）。それからバッファ内の符号化データを消去し処理を終了する（処理96）。

以上の処理より、情報提供端末であるパソコン203、電話201、TV電話202によつて入力された情報は、第6図に示すフォーマットのメッセージの形で情報サービスプロセッサに送信することができる。

次に、情報提供端末から情報を受け取った情報サービスプロセッサ206の処理について説明する。

イプに分けてそれぞれのバッファに格納するデータ格納処理プログラム1108、提供データを編集して利用者端末に送信するデータ編集・配信処理プログラム1109が格納されている。尚、利用者IDとは利用者と1対1に対応する識別記号である。

バッファ管理テーブル1105の構成は第12図に示すように、バッファの種類毎にエントリーを設け、各エントリーにはバッファの名前とこのバッファにデータが格納されているか否かを表すステータスをセットするエリア121、122が構成されている。このバッファの種類は、音声、画像、文字データ用の3種類がある。

情報配信管理テーブル1106の構成は第13図に示すように、情報種類ごとにエントリーを設け、各エントリーには情報種類と送信する利用者端末数、送信する利用者のIDをセットするエリア131～133で構成されている。

利用者端末管理テーブル1107は第14図に示すように、利用者ID毎にエントリーを設け、

情報サービスプロセッサ206は第10図に示すようにCPU1001、メモリ1002、音声データを文字データに変換する音声／文字変換装置1003、文字データを音声データに変換する文字／音声変換装置1004、情報提供端末との回線を制御する通信制御装置(CCU1)1005、データ通信網及び、公衆網に接続されている利用者端末との回線を制御する通信制御装置(CCU2)1006、及び上記CPU、メモリ、音声／文字変換装置、文字／音声変換装置、CCU1、CCU2とを接続するバス1007から構成されている。

メモリ1002内は第11図に示すように、情報提供端末からの提供情報を格納する受信バッファ1101と、音声、画像、文字データをそれぞれ格納するバッファ1102～1104と、それらバッファを管理するバッファ管理テーブル1105、送信先の利用者IDをセットする情報配信管理テーブル1106、利用者のID毎に使用している端末のアドレスとタイプをセットする利用者端末管理テーブル1107、受信データをデータのタ

各エントリーには利用者のIDをセットするエリア141と、端末のアドレスをセットするエリア142と、端末のタイプをセットするエリアとで構成されている。エリア143は第6図の提供情報のフォーマットのエリア604と同じ構成である。

このエリアは例えば、利用者が電話によつて、今日の端末にいるかを情報サービス会社に教えることによつて情報サービスプロセッサに登録されるものとする。

情報提供端末から提供情報を受信すると、データ格納処理プログラム1108が起動される。

データ格納処理プログラム1108のフローを第15図に示す。まず、CCU1のバッファより受信データを読み込み、受信バッファへ格納する（処理151）。次に、データのタイプを読み込み、データをそれぞれのバッファへ格納する（処理152～153）。そして、バッファ管理テーブル1105のステータスをデータ格納状態にした後（処理154）、データ編集・配信処理プロ

グラム1109を起動し(処理155)、処理を終了する。

データ編集・配信処理プログラム1109のフローを第1図に示す。

まず、受信バッファ1101より情報種類を読み取る(処理101)。そして、情報種類をキーとして情報配信管理テーブル1106より送信先利用者数を読み込み(処理102)、利用者IDを順次読み取っていく。そして、読み取った利用者IDに対して利用者IDをキーとして利用者端末管理テーブル1107より端末のアドレスとタイプを識別する(処理103~104)。次に、その端末に対してデータの変換なしに情報を送信できるか否かをバッファ管理テーブル1105を参照して確認する(処理105)。(バッファ管理テーブルのステータスを参照し、端末が受信できるデータがバッファに格納されているか否かを確認する。)

データの変換が必要ない場合はバッファよりデータを取り出しメッセージを第16図に示すフ

ォーマットに編集してCCU1005もしくは1006を介して利用者端末に送信する(処理106, 107)。その際、利用者端末がパソコン207, 208等の場合は、データ通信網215を介して直接パソコンに送信されるが、電話209, TV電話211の場合には電話用回線制御装置212に、FAX210の場合はFAX用回線制御装置213に送信される。電話用回線制御装置212及びFAX用回線制御装置213では送信先にダイヤルアップして呼を確立した後、データをD/A変換して利用者の元に送信する。

ここで、第16図は第6図のエリア603が情報提供端末アドレスに変わっただけである。即ち、情報サービスプロセッサでは送信先アドレスとして自アドレスを付けず、情報を提供した端末アドレスを付けて送信する。

処理105において、データの変換が必要な場合は情報提供端末より送られてきた提供情報を元に送信端末に対応するデータに変換できるか否かをチェックする(音声データから文字データ、文

字データから音声データへの変換は音声/文字変換装置、文字/音声変換装置があるので可能であり、画像データから文字データ、画像データから音声データの変換は不可能とする)。変更不可能な場合は処理112に飛び、変換可能な場合、即ち、音声データから文字データへ変換する場合は音声データ格納用バッファより音声データを取り出し音声/文字変換装置に入力し文字データへの変換を行う。変換された文字データは文字データ用バッファに格納し、バッファ管理テーブルのステータスをデータ格納状態にする(処理108~111)。文字データから音声データへ変換する場合も上記、音声データを文字データに変換する方法と同様に、文字データ格納用バッファより文字データを取り出し文字/音声変換装置に入力し音声データへの変換を行う。変換された音声データは音声データ用バッファに格納し、バッファ管理テーブルのステータスをデータ格納状態にする(処理108~111)。そして、第16図のフォーマットにメッセージを編集した後、CCU2

を介して利用者端末へ送信する(処理106, 107)。上記処理103~107を情報配信管理テーブルに登録されている利用者IDに対してそれぞれ実行し(処理112)、処理を終了する。

次に、利用者端末がパソコン207…の場合の動作について説明する。パソコンの内部構成は第17図に示すようにCPU171、メモリ172、ディスプレイ173、情報サービスプロセッサへの回線を制御する通信制御装置(CCU)174、及び上記、CPU、メモリ、ディスプレイ、CCUを接続するバス175から構成されている。

メモリ内には第18図に示すように画面表示処理プログラム181が格納されている。

画面表示処理プログラム181のフローを第19図に示す。

この画面表示処理プログラム181は、情報サービスプロセッサ206から情報を受信したときに起動される。まず、CCU174のバッファ(図示せず)よりメッセージを取り出し、メッセージのタイプを識別する(処理191, 192)。そして

画像データがあれば画像をディスプレイに表示し、文字データがあれば文字をディスプレイに表示し、処理を終了する（処理193～196）。

以上の処理より利用者端末であるパソコンは情報サービスプロセッサからの画像と文字のデータについてディスプレイに表示することができる。

## 第2の実施例

以下、第2の実施例について説明する。

この実施例では利用者端末として専用のパソコンがデータ通信網を介して情報サービスプロセッサに接続されている。

この専用パソコンは第20図に示すように、CPU2001、メモリ2002、ディスプレイ2003、ICカードリーダー2004とそのコントローラ2005、情報サービスプロセッサとの回線を制御する通信制御装置(CCU)2006、及び上記CPU、メモリ、ディスプレイ、コントローラ、CCUを接続するバス2007から構成されている。この専用パソコンの利用者はICカード2010を持っており、そのカードの中には利用者のIDが記

憶されている。そして、このICカード2010をICカードリーダー2004に差し込むことによって情報サービスを受けることができる。

メモリ2002内には第21図に示すように、利用者端末情報送信処理プログラム2101、利用者端末情報消去プログラム2102、画面表示処理プログラム2103が格納されている。利用者端末情報送信処理プログラム2101のフローを第22図に示す。

このプログラム2101は利用者がICカード2010をICカードリーダー2004に差し込んだときに起動される。まず、差し込まれたICカード2010より利用者IDを読み込む（処理221）。次に、メモリ2002内にセットされている端末のアドレスと端末のタイプを読み込み、第23図に示すフォーマットの端末登録メッセージを編集して情報サービスプロセッサへ送信し（処理222）、処理を終了する。

第23図で、231はメッセージのデータ長をセットするエリア、232はこのメッセージが利

用者端末情報を登録するためのメッセージか、または利用者端末情報を消去するためのメッセージかを識別するためのメッセージIDをセットするエリア、233は利用者IDをセットするエリア、234は端末アドレスをセットするエリア、235は端末のタイプをセットするエリアである。このエリア235は第6図のエリア604と同じである。

次に、利用者端末情報消去プログラム2102のフローを第24図に示す。

このプログラムはICカード2010をICカードリーダー2004から抜き取ったときに起動され、第25図に示すフォーマットの端末登録取消メッセージを編集して情報サービスプロセッサに送信し処理を終了する（処理241）。

第25図でエリア251～253は第23図のエリア231～233と同じである。

画面表示処理プログラム2103は第1の実施例の画面表示処理プログラム（第19図）と同じである。

次に、情報サービスプログラム206で専用パソコンから送信された端末登録メッセージを受信したときの処理について説明する。

第2の実施例では第1の実施例で説明した情報サービスプロセッサに以下に述べる端末登録メッセージ受信処理が追加される。他の処理については第1の実施例と同じである。

端末登録メッセージ受信処理プログラムのフローを第2図に示す。

このプログラムは専用パソコンから端末登録メッセージを受信したときに起動される。まず、CCU2のパツファより端末登録メッセージを取り出す（処理261）。次に、このメッセージが端末登録メッセージか登録消去メッセージかをメッセージに付加されているメッセージIDを識別して確認する（処理262）。端末情報登録メッセージならば、メッセージ内の利用者ID、端末アドレスと端末タイプを読み込む（処理263）。そして、利用者IDをキーとして利用者端末管理テーブルに読み込んだ端末アドレス、端末タイプ

の登録を行い(処理264)処理を終了する。登録消去メッセージならばメッセージ内の利用者IDを読み込み、利用者IDをキーとして利用者端末管理テーブルに登録されている端末アドレス、端末タイプを消去し処理を終了する。以上の処理より、利用者はICカードを差し込むことにより情報サービスプロセッサの利用者端末管理テーブルに端末アドレス、端末タイプを登録でき、よつて、情報サービスを受けることが可能となる。

### 第3の実施例

以上の実施例1, 2では利用者の移動先にある端末に対して、その端末のタイプに合わせて情報を変換して配信するサービス方法を示した。これに対して、同じ端末でも利用者側の要求に合わせて情報の出力方法を変えたい場合がある。例えば、車載の端末の場合、運転中は音声で情報を送信してもらい、駐車中は画像やFAXで送信してもらいたいというニーズがある。そこで、第3の実施例では情報を各利用者に配信する時、利用者端末の扱えるデータの中で、利用者が要求するデータ

の属性に変換して情報を配信する。

従つて、本実施例では情報サービスプロセッサ206の利用者端末管理テーブル1107を第27図のような構成とする。

第27図は第1の実施例の利用者端末管理テーブル1107と同じ構成であるが、エリア273が端末のタイプではなく端末の扱えるデータの中で利用者が要求する情報のタイプがセットされる。このエリア272, 273は利用者が電話によつて、今どの端末にいて、要求する情報のタイプは何かを情報サービス会社に教えることによつて情報サービスプロセッサに登録されるものとする。

次に、情報サービスプロセッサ206が情報提供端末から受信した情報を各利用者に配信する処理について説明する。

この処理は、第1の実施例のデータ編集・配信処理プログラム(第1図)での処理104で利用者端末のタイプを識別する処理が利用者の要求する情報のタイプを識別する処理が変わつただけである。

以上の処理により、利用者は情報配信サービスを受けるときに、情報サービスプロセッサに登録されている指定したタイプの情報を受信することができる。

### 第4の実施例

以下、第4の実施例について説明する。

第4の実施例は第2の実施例と同じで利用者端末として専用のパソコンがデータ通信網を介して情報サービスプロセッサに接続されている。そして、ICカードを差し込んだ時に利用者ID、端末アドレス、要求する情報のタイプを付加した端末登録メッセージを送信する。即ち、第4の実施例では第2の実施例における端末登録メッセージ(第23図)の端末タイプをセットするエリア235が要求する情報のタイプをセットするエリアに変更される。即ち、ICカードを差し込んだ時に起動される利用者端末情報送信プログラムでは端末のタイプをセットするのではなく、端末が扱えるデータの中で要求する情報のタイプを利用者に指定してもらう。

その他の処理については第2の実施例における端末タイプが、利用者の要求する情報のタイプに変更されるだけである。以上の処理より利用者はICカードを差し込むことにより情報サービスプロセッサの利用者端末管理テーブルに端末アドレス、要求する情報のタイプを登録でき、よつて、情報サービスを受けることが可能となる。

### 〔発明の効果〕

本発明によれば、機能及び扱えるデータの属性が異なる端末に対しても情報サービスプロセッサが端末の扱えるデータに変換して送信するので多種の端末で情報サービスを受けることができ、幅広い情報サービスを行うことができる。

### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の情報サービス側のデータ編集・配信処理プログラムのフロー図、第2図はシステム全体構成図、第3図は情報提供端末であるパソコンの内部構造図、第4図はパソコンにおけるメモリの内部構成図、第5図は情報作成・送信処理プログラムのフロー図、第6図は提



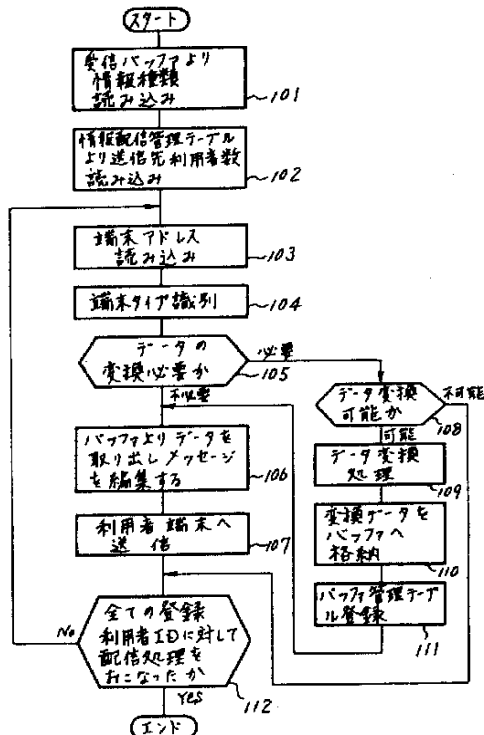
供情報メッセージのフォーマット図、第7図はデータ編集装置の内部構成図、第8図はデータ編集装置のメモリの内部構成図、第9図はデータ編集・送信処理プログラムのフロー図、第10図は情報サービスプロセッサの内部構成図、第11図は情報サービスプロセッサのメモリの内部構成図、第12図はバッファ管理テーブルの構成図、第13図は情報配信管理テーブルの構成図、第14図は利用者端末管理テーブルの構成図、第15図はデータ格納処理プログラムのフロー図、第16図は配信メッセージのフォーマット図、第17図は利用者端末であるパソコンの内部構成図、第18図はパソコンのメモリ内の内部構成図、第19図は画面表示処理プログラムのフロー図、第20図は実施例2の専用パソコンの内部構成図、第21図は専用パソコンのメモリの内部構成図、第22図は利用者端末情報送信プログラムのフロー図、第23図は端末登録メッセージのフォーマット図、第24図は利用者端末情報消去プログラムのフロー図、第25図は登録消去メッセージの

フォーマット図、第26図は端末登録メッセージ受信処理プログラムのフロー図、第27図は第3の実施例の利用者端末管理テーブルの構成図である。

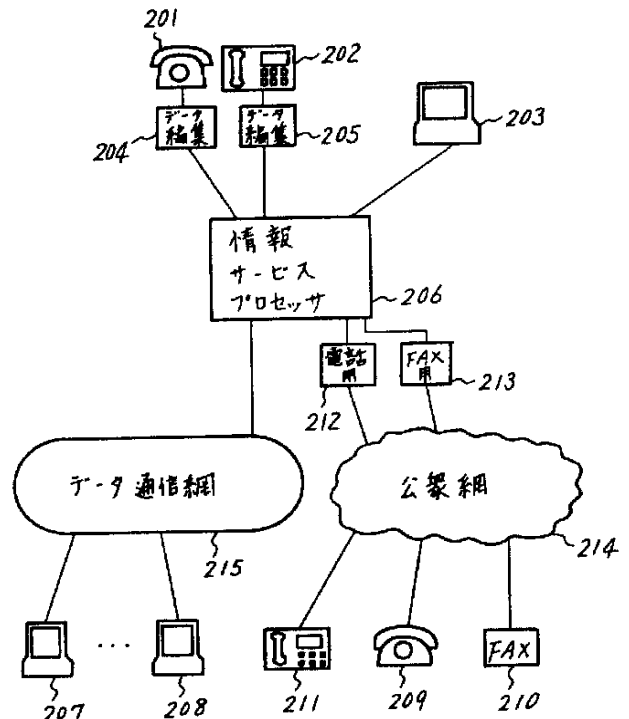
代理人 弁理士 小川勝



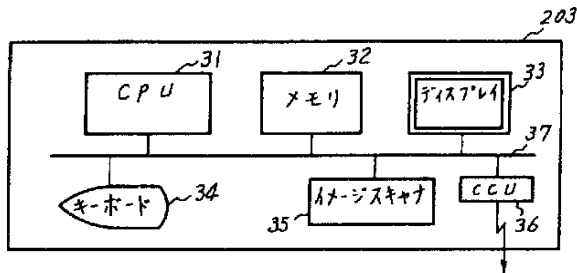
第1図



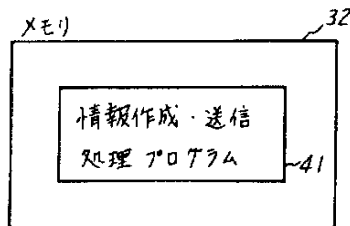
第2図



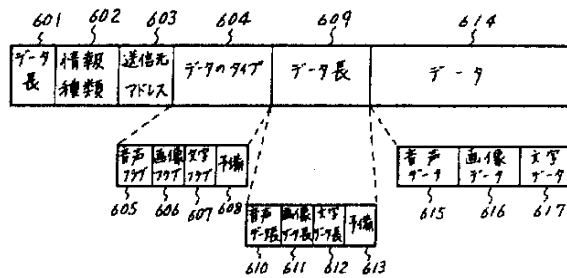
第 3 図



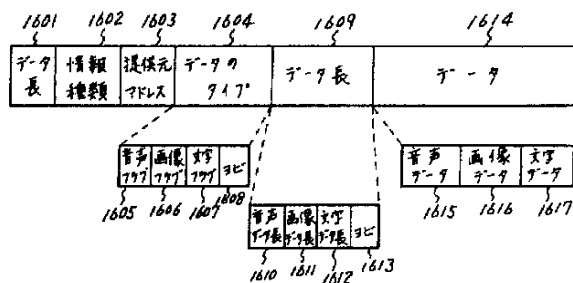
第 4 図



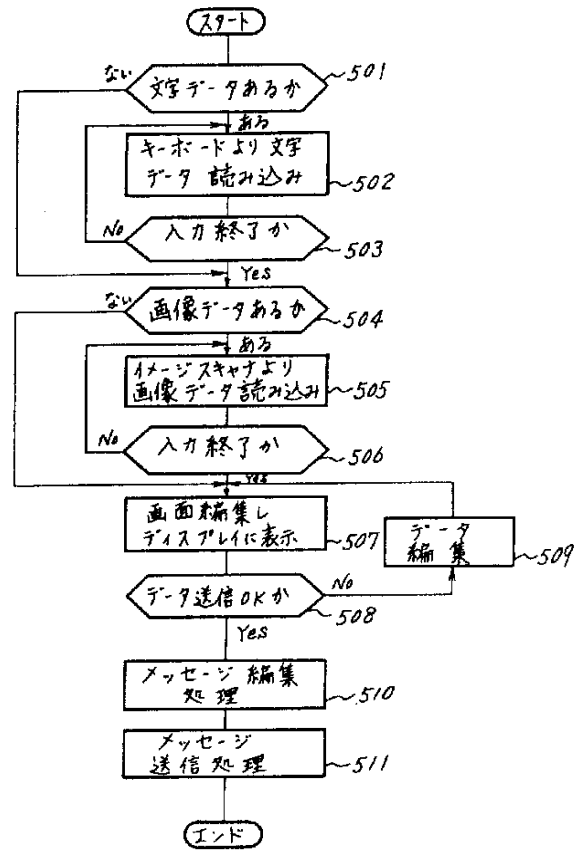
第 6 図



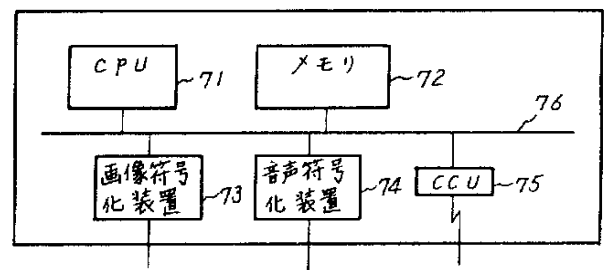
第 16 図



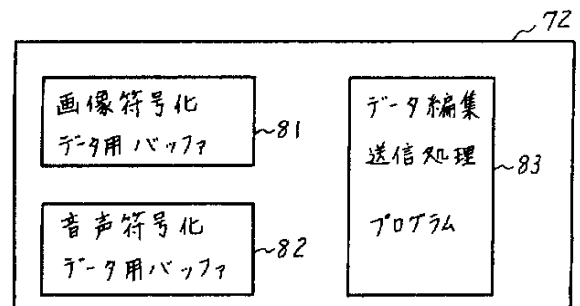
第 5 図



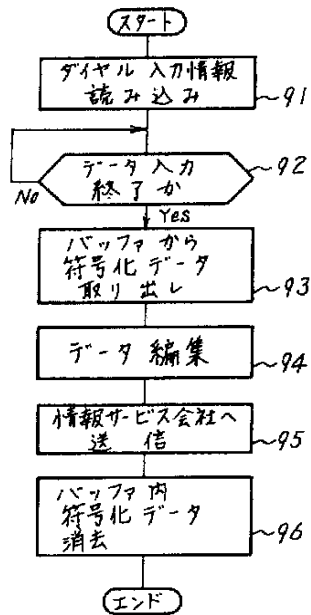
第 7 図



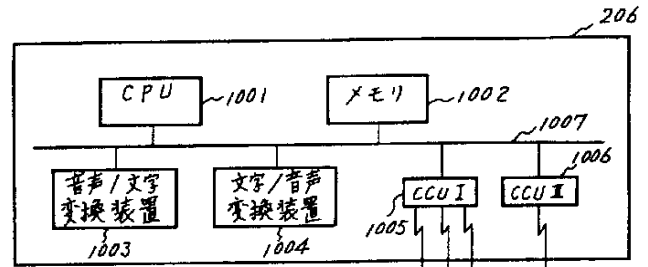
第 8 図



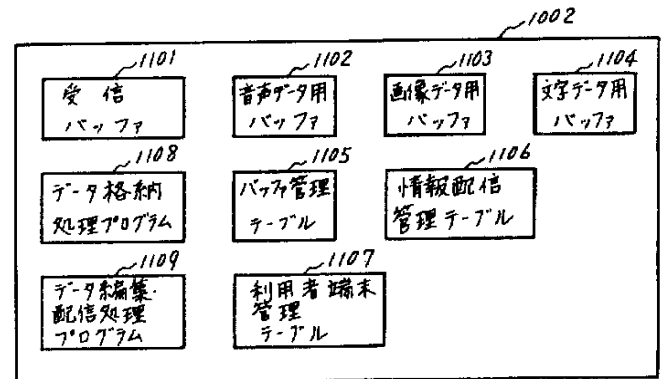
第 9 図



第 10 図



第 11 図



第 12 図

バッファ種類	ステータス
音声データ用バッファ	
画像データ用バッファ	
文字データ用バッファ	

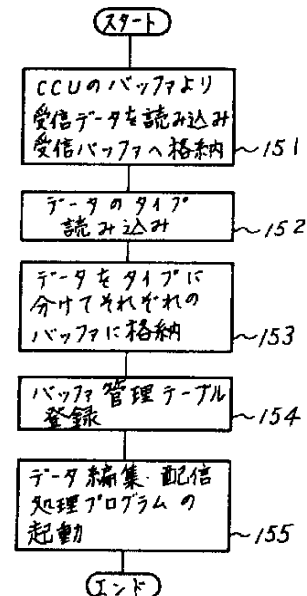
第 13 図

情報種類	送信先	利用者ID

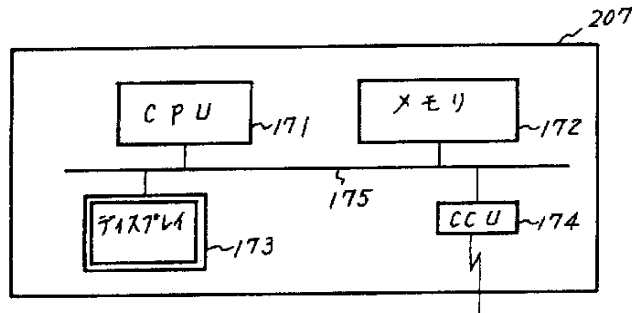
第 14 図

利用者ID	端末アドレス	端末のタイプ			
		音声 727	画像 727	文字 727	その他

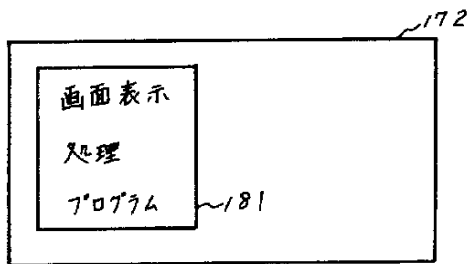
第 15 図



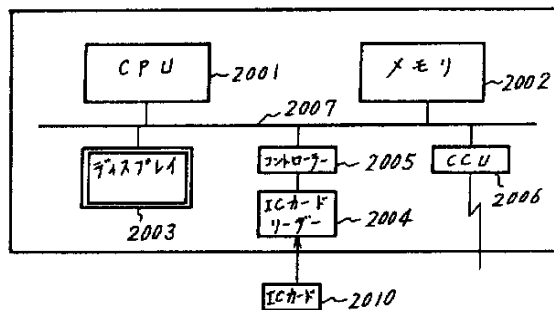
第 17 図



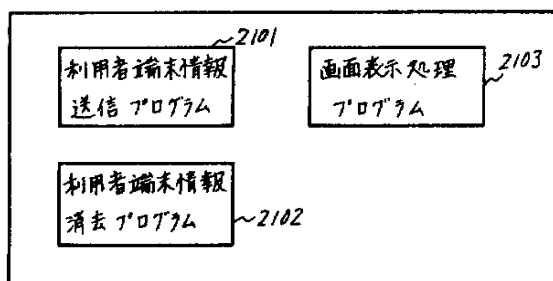
第 18 図



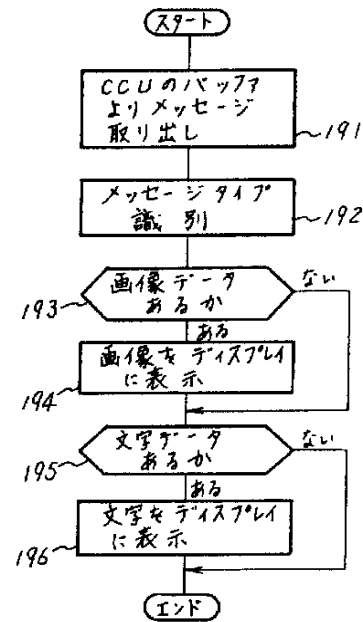
第 20 図



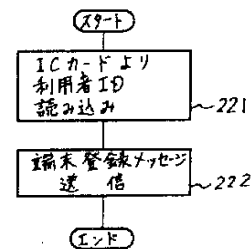
第 21 図



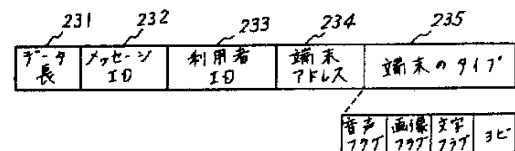
第 19 図



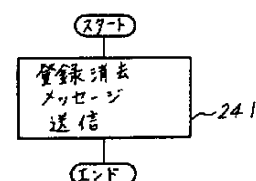
第 22 図



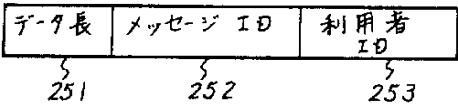
第 23 図



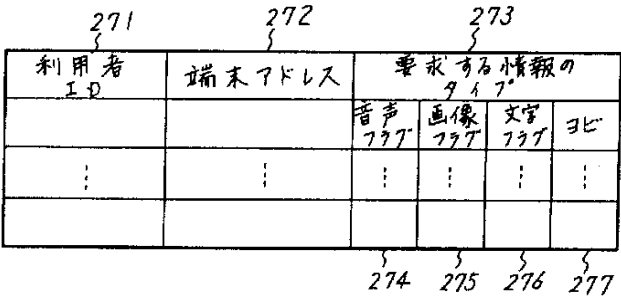
第 24 図



第 25 図



第 27 図



第 26 図

